

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭61-278830

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>G 03 B 17/02  
15/05

識別記号

府内整理番号

7610-2H  
8306-2H

⑭ 公開 昭和61年(1986)12月9日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 ストロボ内蔵カメラ

⑯ 特願 昭60-122246

⑰ 出願 昭60(1985)6月4日

⑱ 発明者 中川 泰嗣 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内

⑲ 出願人 小西六写真工業株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

社

## 明細書

## 1. 発明の名称

ストロボ内蔵カメラ

## 2. 特許請求の範囲

(1) メイン電源用電池室およびストロボメインコンデンサを、撮影レンズに關してレリーズ紐が配置されている側に配置したことを特徴とするストロボ内蔵カメラ。

(2) 前記メインコンデンサをカメラ前面から突出したグリップ内に配置したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のストロボ内蔵カメラ。

(3) 前記グリップの上端面にレリーズ紐を設けたことを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項記載のストロボ内蔵カメラ。

(4) ストロボ用回路基板を前記メイン電池およびメインコンデンサに近接させて配置したことを特徴とする特許請求の範囲第1項ないし第3項記載のストロボ内蔵カメラ。

(5) カメラ後面に突出部を設け、該突出部が前記電池室の一部を形成していることを特徴とする特

許請求の範囲第1項ないし第4項記載のストロボ内蔵カメラ。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、ストロボ装置を構成する各部材の配置に改良を行ったストロボ内蔵カメラに関するものである。

## 〔従来の技術〕

ストロボ装置は、電池とコンデンサそれとそれを等による昇圧および放電の各回路と発光器とから成っていて、ストロボ内蔵カメラでは、それ等の各部材がカメラの外観や取扱性を損うことなくしかも機能的に配置されることが必要となっている。

従来、一般的のストロボ内蔵カメラにおいては、発光器はその照明効果を發揮する目的からカメラ上部の右側端に位置してボップアップ出来るよう取付られており、またコンデンサは市販品が使用されてカメラ底部右寄り又は発光部の後方の比較的のスペースに余裕のある部分に収められているものが多く從って配線上の都合やスペースの関係か

ら前述した各回路を組込んだ基板もまた発光器もしくはカメラの右側端近くに配置されることが多かった。

一方、電源には通常単三電池2本が使用されてその電池室は、スペースの関係からカメラ本体に過ぎ足して設けられるものが多く、カメラを把持し易くしバランスを保つためカメラ本体の左側に位置されることが多く、その結果回路用基板と大きな距離を距てて内蔵されていた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

このように電池とコンデンサそれに回路用基板、発光器が大別してカメラの左側端と底面それに上部の3ヶ所に距離を距てて分散配置されていると、それ等の結構のために長いリード線の束を、カメラ内を左右上下にわたって反復して配線する必要が生じて、作業が手間どるばかりでなく配線のためのスペースを奪い設ける必要が生ずる。

また、回路用基板やコンデンサの重量がカメラの右側にかかるためカメラを把持する右手にかかる重量の負担が大きくなつてカメラバランスが悪

鏡頭部1と若干距離を距てて形成されたカメラ前面の突起2aと、該突起2aに相対してカメラ後面すなわち裏蓋の一部に形成された突起2bとから構成されていて該グリップ2を把持することにより撮影姿勢がとられるようになっている。

すなわち、本発明のカメラは、前記グリップ2を把持した右手の第2指を前記突起2a上に配置したレリーズ釦3に載せ左手をもってカメラ右側部を支えることにより安定してカメラブレを生じないカメラホールディングが出来るようになっている。

前記グリップ2の形成によって生じたカメラ内のスペースには、単三電池10を収める電池室と前記電池とはより同型、同寸法につくられたコンデンサ11が組込まれている。

前記電池10およびコンデンサ11は共にカメラ背面に比して充分に短いものであるのでそれ等の上部に回路用基板12を収容することが出来て、従つて該基板12は前記電池10とコンデンサ11に極めて近接して配置することが可能となっている。なお

くなりシャッタブレ等を起し易い欠点もあってこのようなストロボ装置のレイアウトは製造上ならばに操作上望ましくなかった。

本発明は、この点を解決して改良した結果、ストロボ装置のカメラ内におけるレイアウトを改善することによりカメラの生産性とさらにその操作性を向上させることの出来るストロボ内蔵カメラの提供を目的としたものである。

〔問題点を解決するための手段〕

上記目的は、メイン電源用電池室およびストロボメインコンデンサを、撮影レンズに関してレリーズ釦が配置されている間に配置したことを特徴とするストロボ内蔵カメラによって達成される。

〔実施例〕

本発明のストロボ内蔵カメラの一実施例を第1図および第2図に示す。

第1図は斜め前方から見たカメラの輪郭を一点鏡線にて示したもので、1はカメラ長手方向のはゞ中央に位置する撮影用レンズの鏡頭部、2はカメラ本体の左側端に設けたグリップであり、前記

前記基板12には第2図の一点鏡線にて示す昇圧および放電回路Aが組込まれ前記電池10、コンデンサ11とそれぞれ図示しないリード線によって接続されている。

一方、カメラ上面の右側端には第2図に示す回路図の二点鏡線にて示した発光および充電表示回路を持った発光器14が設けられていて前記基板12の充電および放電回路Aとリード線束13によって接続されている。なお該リード線束13の前記発光器14と接続する部分は可搬性を有していて該発光器14のポップアップ作動に追従出来るようになっている。

また前述した各回路AおよびBは、発光器14のポップアップに連動してONとなる充電スイッチS1、シャッタ作動に連動してONとなるトリガースイッチS2それに電池10が他のカメラ動作に使用されない時ONとなる安全スイッチS3と接続していて、それらのスイッチ群によって作動、制御される本カメラのストロボ回路を構成している。

このように前記電池10、コンデンサ11それに回

路用基板12とを1ヶ所に近接して配置することにより電池10から基板12に通ずる大电流用の配線や基板12からコンデンサ11に対する昇圧用の配線は何れも非常に短くなつて配線作業が容易となりまたコンデンサ11から発光器14に対する放電用の配線は、充電回路による充電表示用の配線と共に前記基板12から一束のリード線によって配線することが可能となりカメラ内の配線に要するスペースは最小限ですみ作業も簡めて簡易となる。

しかも比較的重量の大きい電池10やコンデンサ11がカメラ左端のクリップ2内に収められているのでクリップ2を把持した場合カメラの重量バランスが良く操作が楽であり、またクリップ2内における配列順序を変えてもその効果に変わりはない。

このように本発明のストロボ内蔵カメラは、カメラ内におけるストロボ用各部材のレイアウトを合理化することによりカメラ内の配線を簡素化してスペースの節約と生産性の向上を図ると同時にカメラの重量バランスの改善をも実現するものである。

## 【発明の効果】

本発明は、ストロボ装置の内蔵組込作業や点検、修理作業等が簡易、能率的で、使用時の取扱いも優れたストロボ内蔵カメラを提供することとなつた。

## 4. 図面の簡単な説明

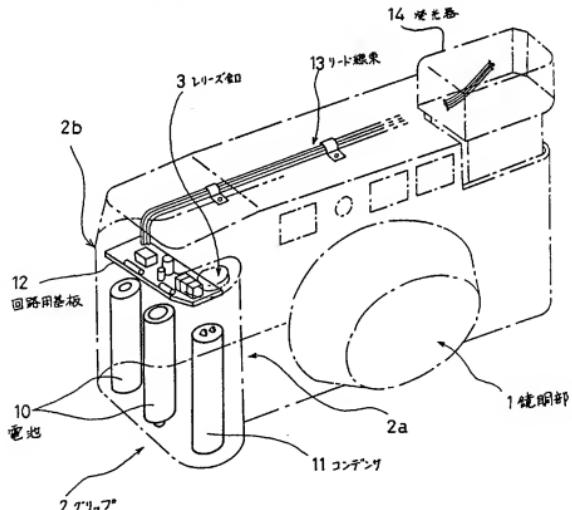
第1図は本発明のストロボ内蔵カメラの斜視構成図。

第2図は同カメラのストロボ用回路図。

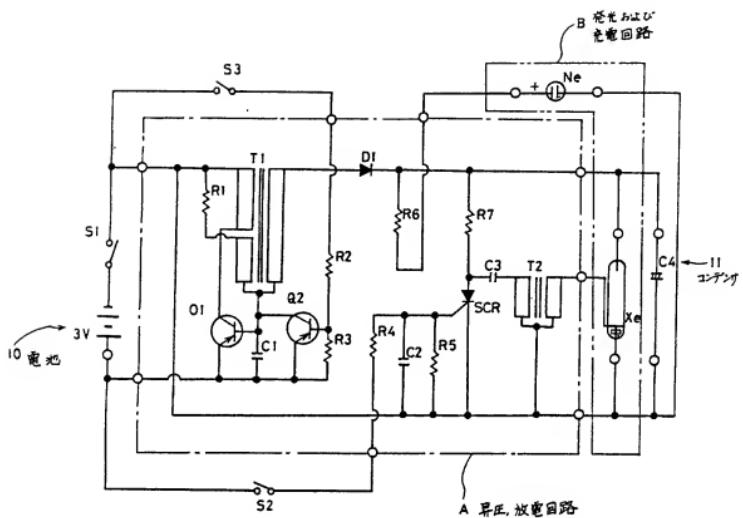
10…電池	11…コンデンサ
12…回路用基板	13…リード線束
14…発光器	A…昇圧、放電回路
B…充電表示、発光回路	
S1…充電スイッチ	S2…トリガースイッチ
S3…安全スイッチ	

出願人 小西六写真工業株式会社

第1図



第2図



**CAMERA WITH BUILT-IN STROBOSCOPE****Publication number:** JP61278830**Publication date:** 1986-12-09**Inventor:** NAKAGAWA YASUTSUGU**Applicant:** KONISHIROKU PHOTO IND**Classification:****- International:** G03B15/05; G03B17/02; G03B15/05; G03B17/02;  
(IPC1-7): G03B15/05; G03B17/02**- European:****Application number:** JP19850122246 19850604**Priority number(s):** JP19850122246 19850604**Report a data error here****Abstract of JP61278830**

**PURPOSE:** To improve the productivity and operability of a camera by arranging a battery room for a main power supply and a strobescope main capacitor on the side arranging a release button. **CONSTITUTION:** A grip 2 is held by a projection 2a formed in the front of the camera with a slight distance from a body tube part 1 and a projection 2b formed on a part of a back cover of the camera oppositely to the projection 2a to obtain photographing posture. The battery room for storing two unit-III batteries 10 and a capacitor 11 formed in almost the same shape and size as said batteries are built in a space formed in the camera due to the formation of the grip 2. Since the height of the batteries 10 and the capacitor 11 is sufficiently shorter than that of the camera, a substrate 12 for a circuit can be stored on the upper part of the batteries 10 and the capacitor 11 and the substrate 12 can be arranged extremely adjacently to the batteries 10 and the capacitor 11. A booster and a discharging circuit A are incorporated into the substrate 12, and the battery 10 and the capacitor 11 are connected by a lead wire. In such a way, the wiring in the camera is simplified to save space, and the productivity is improved.

